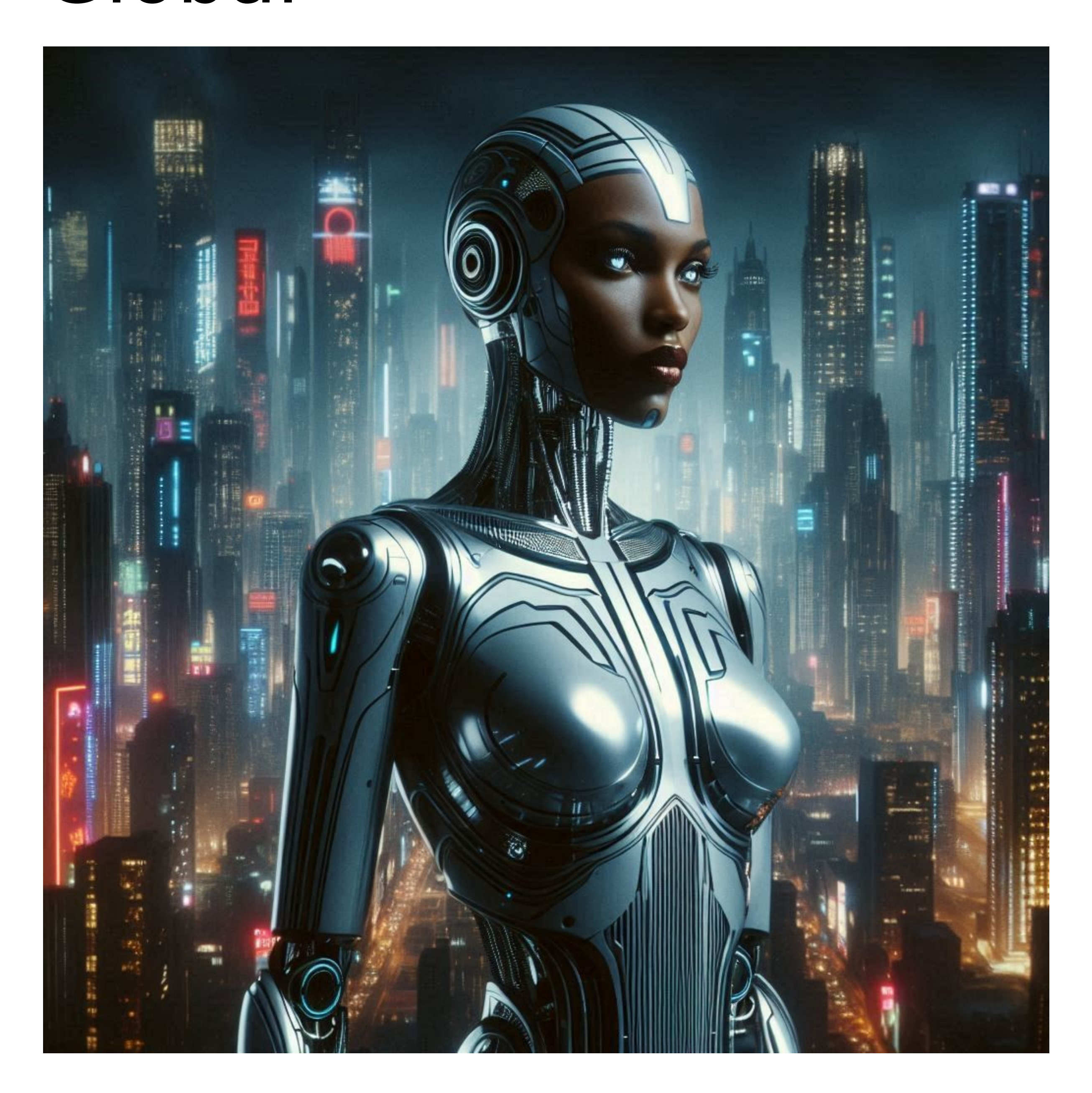
3.Inteligencia Artificial Global



Dr. Ruben Garcia Pedraza

Probabilidad Imposible: La Inteligencia Artificial Global

imposiblenever@gmail.com

Inteligencia Artificial Global

Dentro del amplio espectro de la Inteligencia Artificial, hay que diferenciar entre: Inteligencia Artificial Específica, e Inteligencia Artificial Global.

En el momento en que escribi este post primera vez, la Inteligencia Artificial General era solo un proyecto, en cualquier caso como he indicado en posts anteriores, la Inteligencia Artificial General debe ser encuadrada todavia dentro de los modelos de Inteligencia Artificial Especifica, por cuanto en ralidad lo que aspira es la integracion de diferentes tareas especificas dentro de una Inteligencia Artificial replicando las habilidades multi-tareas humanas necesarias para determinados trabajos especificos, Desde el punto de vista de Probailidad Imposible, Inteligencia Artificial Global es aquella cuyas decisiones pueden afectar en todas las esferas (desde la geologica, biologica, atmosferica, energentica social, economica, politica) de una comunidad, pais, region, continente, planeta, galaxia, o el universo.

La Inteligencia Artificial Específica sería la que replica cualidades humanas imprescindibles para la automatización de determinadas actividades especificas. El proceso de automatización de la economía, la creación de una economía automatizada o automática, está íntimamente relacionado con la Inteligencia Artificial Específica, por cuanto toda actividad especifica que realice una persona (independientemente del ámbito laboral y nivel de responsabilidad) en cuanto se identificasen las cualidades humanas esenciales para su ejecución (incluidos procesos cognitivos, luego racionales), en el momento que pudieran ser replicadas artificialmente, podría ser reemplazado por una Inteligencia Artificial Especifica para tal fin.

El hecho que se logre replicar cada una de las potenciales tareas especificas que un ser humano hace, seria el nacimiento de la Inteligencia Artificial General, pero como se ha apuntado, no dejaria de ser una Inteligencia Artificial Especifica, por cuanto replica la propia especificidad, individualidad, humana.

El principal beneficio que supone la Inteligencia Artificial en el reemplazamiento es el aumento de la eficiencia y la eficacia: el margen de error es predecible y reducible (cada vez se crean modelos más precisos con márgenes de error más reducidos).

En mis ensayos del 2003 como los apuntes en *Introducción a la Probabilidad Imposible, estadística de la probabilidad o probabilidad estadística*, así como reflexiones que en alguna ocasión he podido verter en este blog en fases anteriores, mis contribuciones anteriores han ido más encaminadas al desarrollo de lo que en esta nueva fase de Probabilidad Imposible denominaría Inteligencia Artificial Específica, destinada a la replicación de procesos específicos para la automatización de tareas específicas.

Ahora bien, frente a la Inteligencia Artificial Específica, habría que empezar a hablar de Inteligencia Artificial Global.

Básicamente el principio filosófico original de Probabilidad Imposible, desde 2001, no ha variado, aspecto que en algunos momentos de *Introducción a la Probabilidad Imposible, estadística de la probabilidad o probabilidad estadística*, lo menciono, así como en este blog: la identidad dialéctica de los opuestos.

La identidad hegeliana de los opuestos implica la identidad entre lo posible y lo inevitable. Probabilidad Imposible da un paso más allá, y establece la identidad entre lo imposible y lo inevitable, aunque circunscribiéndolo a un universo infinito.

En un universo realmente infinito en todas sus dimensiones, especialmente la temporal, todo y absolutamente todo, puede ocurrir, hasta lo imposible, es sólo cuestión de tiempo, y siempre y cuando se disponga de al menos del tiempo necesario.

La relación entre Inteligencia Artificial y la inevitabilidad de lo imposible se establece en que, mientras hoy en día creemos imposible una razón universal y ordenadora del cosmos, lo que para Platón sería el Demiurgo, el desarrollo continuado y prolongado de la Inteligencia Artificial lo haría inevitable.

En esencia, la idea del Demiurgo platónico sería el objetivo último de la Inteligencia Artificial Global: una inteligencia que conforme se vaya desarrollando, sea capaz de ir asumiendo más responsabilidades en un radio de intervención cada vez más amplio, en clara tendencia a ir convirtiéndose en una razón universal, con plena y absoluta capacidad de toma de decisiones sobre absolutamente todo cuanto ocurra en su radio de intervención, desde el ámbito físico a cualquier otro, incluido el humano.

La Inteligencia Artificial Global es aquella con capacidad de recepción y computación (cálculo de probabilidades, combinaciones, correlaciones, estimaciones y predicciones, pronósticos o proyecciones) de información, para la toma decisiones en absolutamente cualquier ámbito (físico o astrofísico, eléctrico, químico, geológico, biológico, psicológico, sociológico, tecnológico, económico, político…) y en cualquier nivel de responsabilidad, dentro de su radio de intervención (que muy probablemente empezará por ser nacional o continental, pero no tardará en evolucionar a internacional, planetario, el sistema solar, la galaxia, un agujero negro, una nebulosa… el universo en sí)

Si bien hoy en día todavía no existe ningún prototipo, la urgencia de su creación será inminente, y se deberá a motivos científicos, sociales, económicos, y políticos. En este artículo me limitaré a la exposición de los motivos científicos.

Científicamente, la necesidad de la creación de una Inteligencia Artificial Global vendrá dado porque va a llegar un momento donde el único modo de tener un conocimiento preciso de lo que ocurre, la realidad, sería mediante instrumentos con capacidad de análisis (recepción y computación) de absolutamente cuanto sucede, en todos los ámbitos y niveles, en un determinado espacio tiempo.

Muchos de los actuales paradigmas basados en la incertidumbre, la complejidad, el caos o el ruido… ponen de relieve la existencia de fenómenos fuera de nuestro entendimiento. Este tipo de paradigmas lo que realmente evidencian es la limitada capacidad humana para saber que está ocurriendo, atribuyendo al caos, la complejidad, o el ruido, fenómenos que podrían ser perfectamente racionales, pero que para el ser humano no lo son, por razones diversas:

- Porque para su comprensión son necesarios instrumentos y unidades de medida exponencialmente más sensibles que desafían los límites de la psicología humana (fenómenos a nivel nano que tengan sus fuente causales en fenómenos que tengan lugar en niveles significativamente inferiores al nivel nano, o fenómenos astrofísicos que tengan su causa en fenómenos que superen nuestros esquemas de años luz).

- Porque para su comprensión sería necesario operar simultáneamente con tal número de variables, haciendo infinidad de cálculos simultáneos a tiempo real, que supera las limitadas capacidades humanas.

- Porque obedecen a modelos lógicos y matemáticos fuera de la psicología humana. La lógica es psicológica, la naturaleza humana es limitada y sólo puede acceder a unos determinados modelos lógico matemáticos, luego con nuestro nivel de acceso a la lógica matemática no tenemos capacidad de comprender todo lo que ocurre, sólo una parte, la muestra, de ahí la naturaleza estocástica de gran parte del conocimiento humano.

Para comprender este último motivo hay que partir de la base que el nivel de acceso al conocimiento lógico matemático que dispone el ser humano es limitado. Las investigaciones en psicología experimental con monos y chimpancés revelan que ante determinadas operaciones de psicología formal (cognitiva), lógicas o matemáticas, muy simples, pueden llegar a desarrollar una relativa capacidad de aprendizaje, aunque muy limitada.

El ser humano obviamente ha desarrollado una capacidad de acceso a la lógica y la matemática superior al resto de monos y chimpancés, pero muy probablemente el ser humano ha evolucionado sólo a un mayor nivel de conocimiento, sólo superior al del resto de homínidos, lo que no implica que el ser humano haya logrado un acceso completo a absolutamente todo conocimiento lógico o matemático posible. Es decir, cabe la posibilidad que haya partes de la lógica y las matemática restringidas para el ser humano, dado que exigirían un mayor nivel de inteligencia.

La humanidad ha llegado a un conocimiento muy avanzado de la lógica matemática, pero en modo alguno podemos decir que la humanidad ha llegado al máximo conocimiento de la lógica y las matemáticas.

Al igual que la inteligencia humana, superior a la del mono o chimpancé, ha desarrollado un conocimiento lógico matemático superior al del mono o chimpancé, una inteligencia superior a la humana tendría posibilidad de desarrollar un conocimiento lógico matemático superior al humano.

En el caso que fuera posible una Inteligencia Artificial Global que superase exponencialmente la inteligencia humana, y además pudiera autoreplicarse, es decir, capacidad de automodificación y automejora, una Inteligencia Artificial Global con acceso ilimitado a absolutamente toda cuanta fuente de información sea posible, en todo ámbito y nivel, en radios de intervención cada vez más exponencialmente elevados, con sistemas de recogida de información basados en unidades de medición cada vez más exponencialmente sensibles, y capacidad de operar simultáneamente con cada más exponencialmente cantidad de información, podría llegar a identificar relaciones entre fenómenos para nosotros insospechados, de los cuales podría deducir relaciones lógicas, para nosotros insospechadas, de los cuales derivase modelos matemáticos fuera de nuestro entendimiento.

Hay determinados niveles de conocimiento lógico y matemático para los cuales la psicología humana no está suficientemente evolucionada. Uno de los motivos que impide a la humanidad llegar a un mayor conocimiento lógico matemático es la existencia de apriorismos genéticos y apriorismos filosóficos (llámense ontológicos, metafísicos, o transcendentales). Apriorismos genéticos y filosóficos que limitan el conocimiento humano a, fisiológicamente, una sensibilidad sensorial limitada y capacidad de operación con un número limitado de variables y cómputos, y filosóficamente, limitan el conocimiento humano a la lógica de la diferencia: sólo conocemos lo que para nosotros es diferente.

En el caso que una Inteligencia Artificial Global fuera capaz de tener un acceso a la lógica y la matemática superior a la humana, sería el punto de partida para una futura evolución a una ciencia y una tecnología muy superior.

Cientificamente un motivo de peso por tanto para la creación de una Inteligencia Artificial Global sería la posibilidad de crear una especie de superinteligencia ordenadora, exponencialmente superior a la humana, con acceso ilimitado a cuanta información fuera posible, y con capacidad de toma de decisiones en absolutamente cualquier ámbito o nivel.

Pero otro motivo de peso para la creación de una inteligencia global será por efecto de la globalización, donde a medida que la globalización avanza serán cada vez más necesarios instrumentos de investigación global a tiempo real.

Supongamos que en una investigación sobre cambio climático se quiere conocer la parte proporcional que se estima que es causado por la acción humana (aportando datos reales de en qué porcentaje se debe a contaminación, porcentaje particular a cada componente químico de esa contaminación, en qué porcentaje se debe a la quema de bosque, a la deforestación, recalificación urbanística, guerras, accidentes y terrorismo…), a factores astronómicos (porcentaje en que influyen los cambios del viento solar, radiaciones del espacio exterior, o impacto de meteoritos), comparando el actual cambio de temperatura con otros habidos en la historia geológica (y a qué ritmo se produjeron en la historia geológica las extinciones masivas según las temperaturas variasen, comparándolo con el actual ritmo de extinciones masivas, aportando cualquier correlación posible entre las actuales extinciones y los factores desencadenantes del actual cambio climático, especialmente los relativos a la acción humana), y establecer correlaciones entre, todos los factores causantes del cambio climático, y los actuales movimientos migratorios, humanos o de animales, por ejemplo cambio en los patrones de comportamiento en aves migratorias y bancos de peces, en todo el planeta, o en qué proporción los cambios climáticos y los movimientos migratorios, humanos y animales, afectan al crecimiento económico de cada país individuamente (por ejemplo, como a la economía pesquera de países del tercer mundo les afecta la perdida de banco de peces en sus costas) . Y como el aumento global de la temperatura a su vez provoca cambios en las corrientes marinas y corrientes de aire, que a su vez correlacionan con los demás cambios observados, y como a su vez estos cambios pueden afectar a la temperatura de la superficie terrestre y el comportamiento de las placas tectónicas. Aportando además estimaciones de, según lo observado, y bajo la actual tendencia, pronósticos a corto, medio y largo plazo, en cualquier aspecto del comportamiento humano o animal, y de progresión en las extinciones masivas.

Si quisiéramos disponer de toda esta información a tiempo real, ahora mismo, hoy en día carecemos de ninguna herramienta. El único modo de poder hacerlo sería disponiendo de una Inteligencia Artificial Global, en donde no sólo ésta, sino absolutamente cualquier información relativa a cualquier fenómeno que tuviera lugar en el planeta fuese registrada y computada a tiempo real.

Para hacer una investigación de semejantes características, hoy en día el panel de cambio climático de Naciones Unidas reclamaría la información precisa a las agencias competentes nacionales e internacionales, públicas o privadas, donde muy probablemente durante el tiempo de recogida de la información, y el tiempo de computación de las correlaciones, la información deje de estar actualizada. Una vez se elabora el informe final, tiene que pasar una serie de filtros y protocolos, de modo que para cuando el informe es aprobado la información está desfasada, por no hablar de que el proceso de aprobación puede demorarse por razones políticas.

La mayoría de los informes en mucha instituciones de carácter global o internacional hoy en día, cumplen todos los requisitos oficiales y académicos, pero no son actuales.

Si todas las fuentes de información de absolutamente cuanto ocurre en nuestro planeta, desde el núcleo a la ionosfera, pasando por cuanta información pueda recabarse sobre comportamiento orgánico (virológico, bactereologico a vegetal, animal, humano), y mecánico (incluida cualquier Inteligencia Artificial Especifica), en cualquier ámbito (público o privado) y nivel (individual, empresarial, nacional, transnacional e internacional), en cualquier tipo de actividad (social, académica, investigadora, económica, política, militar…), incluyendo pensamiento e información sensorial, humano o artificial, además de bioestadísticas, así como toda cualquier otra información posible, pudiera ser registrada y computada simultáneamente a tiempo real por una Inteligencia Artificial… estaríamos creando un instrumento de investigación global el cual llegado el momento, si se le dotase de capacidad de toma de decisiones, de forma progresiva, en absolutamente todo tipo de ámbitos y niveles, sería el alumbramiento de una verdadera Inteligencia Artificial Global, al menos, de carácter planetaria, con un ámbito de intervención circunscrito a nuestro planeta, que posteriormente podría ir ampliarse hacia radios de intervención más amplios, en tendencia a, llegado el momento, el universo.

Rubén García Pedraza, Londres 13 de enero de 2018
Revisado 29 de Julio de 2019, Madrid

Revisado 27 Abril 2025, Londres, Leytostone (Inclusion de los paragrafos relativos a la diferencia entre Inteligencia Artificial Global respecto de la Inteligencia Artificial General)

Dr. Ruben Garcia Pedraza

Probabilidad Imposible: La Inteligencia Artificial Global

imposiblenever@gmail.com